

المكتبة الضعيف

٣

# الغذاء والصحة

وكتونجيت الكيلاني



## مقدمة

هذا هو العدد الثالث من المكتبة الصحية ، تناولنا فيه موضوع الغذاء والمواد الغذائية وصلة ذلك بصحة الفرد في شتى حالاته ..

وهذه الدراسة التي أعدناها ما هي في الواقع الا رؤوس موضوعات ، وعلامات على الطريق الطويل نحو الصحة والسعادة ..

وقد رجعنا الى بعض الدراسات الجادة المؤلف منها والمترجم . كما رجعنا الى الكتب الشهيرة التي تناولت موضوع التغذية عامة ..

اننا مدينون لهؤلاء العلماء الذين أعطوا التغذية حقها باعتبارها عاملا فعالا في حياة الفرد والأمة .  
والله نسأل أن يوفقنا لما فيه الخير والرشاد .



## أهمية الغذاء :

يلعب الغذاء دورا رئيسيا فى حياة الانسان ، سواء فى ذلك الانسان السليم أم المريض ، والغذاء بعناصره المكتملة يحفظ درجة حرارة الجسم ، ويمدنا بالطاقة اللازمة للنشاط والحركة ، ويقف حارسا وقائما بعملية البناء ، فيرمم ما تهدم من أنسجة الجسم والغذاء الكامل يعنى الصحة والحيوية ، كما انه يساعد على حماية الجسم من الأمراض ، ولسنا نقصد بذلك الأمراض الناجمة عن سوء التغذية أو نقصها فحسب بل الأمراض الأخرى أيضا ، فقد أثبتت التجارب التى أجريت على بعض الحيوانات أن الغذاء الكامل قد حمى هذه الحيوانات من نسبة كبيرة من الأمراض المعدية ، بينما كان الغذاء الناقص أو المختل مرتبطا بنسبة أعلى فى الأمراض المعدية وغيرها من الأمراض التى لها اتصال مباشر أو غير مباشر بالغذاء ويظن بعض الناس ان الغذاء الغالى الثمن هو الغذاء المفيد ، ويعتقد البعض الآخر أن الطعام اللذيذ الطعم هو الأكثر فائدة بينما ترى طائفة ثالثة أن زيادة الكمية فى الطعام يعنى المزيد من القوة والحيوية ، وهؤلاء جميعا يقعون فى خطأ جسيم حينما يسيطر عليهم هذا القصور ، أو يستسلمون لهذا الوهم ، وليس الغذاء المفيد هو الغذاء الغالى الثمن أو اللذيذ الطعم أو الكبير الكمية ، لأن الكم والكيف يشتركان معا فى اعداد الغذاء الصحى ، ونقول « الكم » لأن مكونات الطعام كالمواد الكربوهيدراتية ( النشوية ) والمواد البروتينية والمواد الدهنية والفيتامينات والمعادن ، هذه المكونات يجب أن

يتناولها الانسان بنسب معينة قد تختلف فى حالات الصحة والمرضى ، أو فى حالة الحمل والرضاع وقد تختلف تبعاً للجهد البدنى والجسمانى ، وتبعاً لمراحل العمر أيضاً ، وزيادة عنصر على حساب عنصر آخر قد يضر بعملية التوازن أو التكامل الضرورية لغذاء الانسان ، والتى لها التأثير الأكبر بالنسبة لصحته وحيويته ونموه ، فالكم معناه الكميات التى قررها العلماء من كل نوع من الأنواع اللازمة للغذاء السليم بالنسبة للانسان كل يوم ، أما الكيف فالمقصود به الصورة التى يكون عليها الطعام ، أو الطريقة التى يقدم بها أو يحفظ بها الطعام ، فالخضروات المطهية غير الخضروات الطازجة ، والأطعمة المحفوظة أو المجمدة غير الأطعمة التى لم تعالج بطريقة من طرق الحفظ المختلفة ٠٠٠ فهناك فيتامينات يتلفها الطهى أو الحفظ أو التجميد ، وأخرى تتلف منها نسبة كبيرة ، وأيضاً هناك بعض الأملاح الضرورية تتأثر هى الأخرى بنفس هذه العمليات بل اننا نلاحظ أن عملية النخيل التى نجريها على طحين القمح ، ونفصل بها غلاف الحبوب والأجنبية أو ما نسميه بالردة ٠٠٠ هذه الردة تأخذ معها بعض الفيتامينات والمعادن ومن ثم فإن الدقيق الأبيض الناعم النقى أقل قيمة فى الناحية الغذائية من الدقيق الذى لم ينخل .

وبعض علماء التغذية يطلقون على هذا النوع من الدقيق الفاخر ( الغذاء الميت ) ، بل ان هذه الكلمة تطلق على الفطائر السكرية التى تتكون من ذلك الدقيق النقى ومن السكر ومن المادة الدهنية ، فالعناصر الثلاثة تقدم فى صورة نقية ،

والسكر الموجود هنا مثلاً يختلف عن السكر الموجود فى الفواكه ذات الفيتامينات والمعادن ، والمادة الدهنية الموجودة فى هذه الفطائر قد تعرضت لعمليات الاعداد التى أثرت فى مكوناتها .. ومع ذلك فان الفطائر بها نسبة عالية من السعرات الحرارية .. لكن السعرات المنطلقة من كل مادة ليست هى الأساس الوحيد للقيمة الغذائية ، والا كان فى الامكان الاعتماد على نوع واحد من المواد البروتينية أو الدهنية أو الكربوهيدراتية ، فكل منها تطلق سعرات حرارية كافية ، لكن الغذاء ، كما قلنا لابد أن يضم هذه العناصر الثلاث مضافا إليها الفيتامينات والمعادن ، فهناك الأحماض الأمينية وهى من البروتينات وهناك الفيتامينات ، كل هذه المواد وغيرها تعتبر ضرورية وأساسية ونقصها يؤدى الى خلل وظيفى فى الجسم ، مهما كانت القيمة الحرارية أو السعرات أو الطاقة التى نحصل عليها من الأطعمة الأخرى .. فالتنوع أمر ضرورى لسلامة الغذاء .. ولسلامة الصحة وهو ضرورة وليس ترفاً .

ان نقص التغذية أو سوء التغذية قد يحدث لدى الطبقات الغنية ، لماذا ؟؟

ان العادات السيئة فى الغذاء ، وعدم الوعى الغذائى ، تجعل الكثيرين يملأون بطونهم بما يشتهون من الأطعمة ، فنرى البعض يركزون على نوع بعينه ، ويهملون بقية الأنواع ، أو لا يهتمون بالخضراوات والفواكه الطازجة ، أو ينكبون على السكريات والفطائر الشهية ومن ثم لا يدركون النقص فى بعض الأملاح أو الفيتامينات الضرورية وقد يكون

اعتلال الصحة واضطراب الهضم والشهية سببا من الأسباب الرئيسية لسوء التغذية عند هؤلاء ، أو على النقيض من ذلك قد يكون نتيجة من نتائجه ..

ان الغذاء بألوانه المختلفة ، وعناصره المتعددة يشارك مشاركة كبرى فى العمليات البيولوجية والكيمائية التى تجرى فى جسم الانسان ، وأى اضطراب غذائى سوف يؤثر دون شك على أطراف تلك المعادلات الكيمائية والبيولوجية أو بمعنى أصح على طرف أو أكثر ، وهو تأثير قد يكون نوعيا وقد يكون عاما ، استنادا للنقص الحادث فى التغذية والقيمة الغذائية للطعام تحسب بالسعر الحرارى ، أى تحسب بالطاقة المتولدة عند تمثيل الطعام واحتراقه ..

السعر الكبير هو كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة كيلو جرام ماء درجة مئوية واحدة ويشترط فى الطعام أن يحتوى على كمية كافية من الماء والأملاح والفيتامينات الضرورية ، كما يجب أن يحتوى على البروتينات والدهنيات والنشويات القابلة للهضم ، مع ضرورة وجود الأحماض الأمينية الضرورية Essential Amino Acids ولا بد أن يكون هذا الطعام خاليا من السموم والجراثيم والطفيليات الضارة وأن يكون على صورة مقبولة صحيا ونفسيا .. لكل ما مقدار الطاقة التى تتولد من الأطعمة المختلفة .

لقد وجد العلماء أن :

- ١ جرام من المواد الكربوهيدراتية ( كالنشويات أو السكريات ) تولد طاقة حرارية قدرها ٤ سعرا .



١ جرام من المواد البروتينية يولد طاقة حرارية قدرها ٤ سعرا .

والمواد البروتينية توجد فى اللحوم أو البيض . الخ .

١ جرام من المواد الدهنية ( كالزيوت والسمن والزبد . الخ ) يولد طاقة حرارية ٩ سعرا .

والمقصود بالجرام الواحد هو الجرام من المادة الغذائية فى حالتها النقية فاللحم مثلا اذا أخذنا منه جراما واحدا ، فهذا لا يعنى أن هذا الجرام مكون من بروتين خالص ، فهناك داخل هذا الجرام نسبة من الدهون والمعادن وغيرها . . . . .  
والسعرات تحسب عادة على أساس الجرام النقى .

والآن ما الذى يحتاجه الشخص البالغ من السعرات الحرارية فى اليوم ؟؟

يرى بعض العلماء ان الشخص العادى يحتاج من ٢٦٠٠ سعرا كبيرا يوميا ، تزداد الى ٥٠٠٠ سعرا فى حالة العمل الشاق ، ويرى آخرون ان الطاقة اللازمة لشخص وزنه سبعه كيلو جراما ، فى الثلاثين من عمره تقدر بما يقرب من ٣٢٠٠ سعرا فى اليوم ، ولا شك أن السعرات تختلف حسب العمر والوزن والمجهود والصحة والمرض والنشاط الدهنى أو الجسمانى و برون أن النسب المثوية للمواد المختلفة يستحسن أن تكون كالآتى :

٢٠٪ ألبان ومشتقاتها

٢٠٪ لحوم أو أسماك

٢٠٪ خبز وحبوب

٢٠٪ دهن وسكريات

٢٠٪ خضراوات وفاكهة

واقترحت هيئة التغذية التابعة لهيئة الأمم المتحدة أن يتكون غذاء الشخص العادى من الآتى بالسعرات الحرارية:

١٢٠٠ - ١٨٠٠	سعرا من الغلال
١٠٠ - ٢٠٠	سعرا من درنات وجذور نشوية وفاكهة
٢٥٠ - ٣٨٠	سعرا من السكريات
١٥٠ - ٢٠٠	سعرا من الدهون
١٥٠	سعرا من اللحوم
٢٥٠ - ٣٠٠	سعرا من البقول

وعموما يجب ألا تقل قيمة البروتينات الحيوية عن ١٠٠ سعر وألا تقل اللبن ومنتجاته عن ٧٠ سعرا فى المتوسط (١) ، ويقول حسن عبد السلام فى كتابه « الغذاء فيه الداء وفيه الدواء » : ومقادير المواد الغذائية الآتية تعد قياسية لرجل متوسط الوزن يقوم بمجهود متوسط فى يوم كامل ، وتشمل هذه المقادير السعرات اللازمة للعمليات الحيوية التى تحدث داخل الجسم أيضا :

٥٩٠ جرام كربوهيدرات = ٢٣٨٠ سعرا

٧٠ جرام بروتين = ٢٨٠ سعرا

٦٠ جرام دهن = ٥٤٠ سعرا

المجموع = ٣٢٠٠ سعرا

ويضاف الى ذلك ٣٠ جراما من الأملاح المعدنية المختلفة.

٢ ١/٢ لتر ماء ٠٠

(١) التغذية الصحية تأليف د. محسن ممتاز الجندى ص ٨ ، ١١ .

## المواد الغذائية

### أولا - المواد الكربوهيدراتية

هى احدى المواد العضوية اللازمة للجسم ، وقد استطاع الكيمايون أن يحصروا من هذه المواد ملايين المركبات ، بعضها ينتج من الطبيعة ، وبعضها ينتج صناعيا ، والمواد الكربوهيدراتية تشمل الأطعمة السكرية والنشوية كالعسل والسكر والمربي والخلوى والبطاطس والبطاطا والأرز والخبز والفطائر والسيلولوز والجليكوز والجليكوجين . الخ وهناك مصادر عديدة للمواد النشوية والسكرية ، فالجلوكوز يوجد فى الفاكهة الناضجة وعسل النحل مثلا ، والنشا يوجد فى معظم النباتات كالحبوب ، فحبوب القمح مثلا تحتوى على ٧٥٪ تقريبا والأرز يحتوى على حوالى ٨٠٪ .

والمواد الكربوهيدراتية تولد الحرارة والطاقة فى جسم الانسان ، وهى تعتبر الغذاء الرئيسى فى الحياة ، لأنها أرخص ثمنا وأسهل هضما بالنسبة للمواد الأخرى ، وكلما انخفض مستوى الدخل للفرد ، كلما كان اعتماده على المواد النشوية والسكرية أكثر ، فقد لوحظ أن ٨٠٪ من غذاء الدول الفقيرة قائم على أساس المواد النشوية والسكرية . . . ويبدأ هضم المواد الكربوهيدراتية فى الفم ، اذ يوجد انزيم معين (تيالين) فى اللعاب يؤثر عليها ، فتتحول الى سكريات ، وتمتص هذه السكريات وتذهب الى الدم ، ولذا يجب أن يمتص الطعام جيدا حتى تعطى الفرصة لهضم هذه المواد فى الفم .

ويتحول سكر الجلوكوز الى مادة تسمى جليكوجين تخزن

فى الكبد أو العضلات ، للاستفادة منها عند الضرورة وذلك بتحولها الى جلو كوز .

والنسبة الطبيعية للجلوكوز ( السكر ) فى الدم تتراوح غالبا بين ٨٠ - ١٢٠ ملليجراما فى كل ١٠٠ سم مكعب من الدم ، وزيادة السكر فى الدم هى التى يطلقون عليها مرض الكمكر ( الدبائيطى ) وهناك بعض السكريات ( كالجلوكوز والفركتوز والجلكتوز ) لا تحتاج الى هضم ، ولذا نستطيع أن نعطى الجلوكوز حقنا فى الوريد لبعض المرضى ، أما السكريات الشائبة فتحتاج الى عمليات ضرورية لتحويلها الى مواد قابلة للتمثيل الغذائى . ومع ذلك فان جميع الكربوهيدرات يلزم تحولها فى النهاية الى جلو كوز . حتى الفركتوز وهو سكر أحادى كالجلوكوز لابد من تحويله الى جليكو جين ثم الى جلو كوز حتى يستفيد منه الجسم . المواد الزائدة من الكربوهيدرات تخزن فى الجسم كدهون .

ان المواد الكربوهيدراتية من المواد الضرورية كما رأينا غير أن هناك بعض الحالات المرضية التى تجبرنا على تحديد الكمية التى يتعاطاها الفرد ، مثال ذلك ما يحدث فى حالة مرضى السكر ومرضى السممة ، والزيادة فى السممة النشويات والسكريات فى الطعام عند الأطفال قد تسبب لهم الاسهال وعسر الهضم والأمغاص . الخ .

### ثانيا - المواد البروتينية

المواد البروتينية هى مادة عضوية تدخل فى تركيب الأنسجة الحيوانية ، وهى مصدر من مصادر الطاقة فى جسم الانسان ، مثل المواد الكربوهيدراتية ، لكنها بالاضافة الى

ذلك تلعب دورا هاما ألا وهو المشاركة فى بناء الأنسجة وتجديد ما تهدم منها والمواد البريتونية لها مصدر حيوانى ومصدر نباتى :

### المصادر الحيوانية :

اللحوم - الأسماك - الطيور - البيض - الجبن ٠٠٠ الخ

### المصادر النباتية :

الفول - الفاصوليا - العدس - الجوز - واللوز -

والحمص •

ويلاحظ أن البروتينات من أصل حيوانى جميعها بروتينات كاملة فى الغالب ، أما الحبوب فتحتوى على بروتينات منخفضة فى القيمة النوعية •

وإذا كان الجلوكوز هو الناتج النهائى للمواد الكربوهيدراتية فى جسم الانسان فان الأحماض الأمينية هى الناتج النهائى للبروتينات ، ويلاحظ أن المواد الثلاث تتداخل فى عملية التمثيل الغذائى ، ويتحول أحدها للآخر •

والمواد البروتينية تتكون من أحماض أمينية مرتبطة ببعضها ، وهذه الأحماض هى التى نعطينا الأنواع المختلفة من البروتينات وذلك لاختلافها من حيث النوع والعدد فى كل بروتين ••

وإذا تصورنا ان البروتين بناء ••

فان الأحماض الأمينية هى لبنات هذا البناء •

وهناك نوع من الأحماض الأمينية يسمى الأحماض

الأمينية الضرورية ، لأنه يلزم وجودها فى الطعام حيث الجسم لا يستطيع أن يكونها بدرجة كافية من مواد بروتينية أخرى .  
هذه الأحماض عددها تسعة (١) وهى :

فالين - ليوسين - ايزوليوسين - ثريونين - ميثيونين -  
فينيل ألانين - تربتوفان - ليسين ارجينين .

والبروتين الكافى ضرورة غذائية ، لأن الأحماض الامينية لا تخزن فى الجسم ، ولا بد من وجود الأحماض الامينية الضرورية معا حتى يمكن الاستفادة منها ، ونقص واحد منها لا يجعل الجسم يستفيد من بقيتها ..

وهناك أحماض أمينية أخرى - غير الاحماض الضرورية - لكن الجسم يستطيع تكوينها ..

ويلاحظ أن الأنزيمات الهرمونات تتكون من أحماض أمينية معينة ، ومعنى ذلك أن البروتين - كمادة غذائية - لها أهمية كبرى ، وذلك من ناحية الدور الرئيسى الساحر الذى تلعبه الهرمونات والأنزيمات فى جسم الانسان .

ويحتاج الانسان العادى البالغ الى حوالى ٧٠ جراما بروتين يوميا ( حوالى ١٢٪ من السرعات الحرارية اللازمة للانسان تقريبا ) .

وتختلف هذه الكمية تبعا للعمر والصحة والمرض والجهد والنمو ، ويجب أن يكون ثلث البروتينات على الأقل من مصدر حيوانى ..

وهناك مرض يسمى مرض « نقص البروتين » ويحدث

---

(١) البعض يعتقدون أنها ثمانية ويحذفون الاخير .

عند اغفال تعاطى البروتين كجزء أساسى ودائم فى الغذاء ،  
ويعتبر اللحم والبيض من البروتينات الكاملة :

### ثالثا - المواد الدهنية

وهى مصدر غنى من مصادر الطاقة الحرارية ، وتوجد  
فى مصادرة حيوانية ونباتية (١) ، وتشمل شحم الحيوان  
والقشدة والزبدة والزيوت النباتية المختلفة كزيت بذرة  
القطن والذرة والفول السودانى سواء منها الأحماض الدهنية  
المشبعة وغير المشبعة ، والمسى الصناعى .

والمعروف أن الزيوت والدهون قد تتزنخ بالتخزين  
لتحللها أو تأكسدها . ويعتبر الدهن المخزون فى الجسم  
كاحتياطى يستفاد منه عند الحاجة لأن كل جرام واحد يعطى  
سعرات تبلغ  $9/3$  ، ويساعد الجسم على حفظ درجة حرارة  
الجسم لتكوينه طبقة عازلة تحت الجلد وخاصة فى الأجواء  
الباردة ، كما يساعد على امتصاص الفيتامينات التى تذوب فى  
الدهنيات مثل فيتامين أ ، د ، ك ، هـ ويساعد بعض المعادن  
ومنها الكالسيوم ، ويحتاج الانسان فى المتوسط الى كمية  
من الدهن تتراوح بين ٣٠ - ١٠٠ جم يوميا . وهناك ثلاثة  
أحماض دهنية يرى العلماء ضرورة نواجدها فى الطعام لحاجة  
الجسم اليها (٢) .

وتهضم الدهنيات فى القناة الهضمية بواسطة انزيم  
الليباز فى المعدة ، لكن معظم الهضم يتم فى الأمعاء الدقيقة  
بواسطة الاستيابسين و ليباز البنكرباس وأملاح الصفراء .

(١) الزيوت المعدنية لا تستعمل فى الطعام .

والدهون سهلة الهضم ، وتقل درجة الهضم بزيادة التشبع أو زيادة التسخين . .

وينتج عن الهضم تحول المادة الدهنية الى أحماض دهنية وجلسرين ، ويتحول الجلسرين فى النهاية الى جلوكوز .  
ويلاحظ أن الوجبات الدهنية تستغرق وقتاً أطول فى الهضم . .

### رابعاً - الماء

يكون الماء نسبة كبيرة فى جسم الانسان والحيوان والنبات ، وصدق الله العظيم اذ يقول : « وجعلنا من الماء كل شئ حى » ، وفقدان ١ ÷ ١٠ من الماء فى جسم الانسان يؤدي الى الوفاة ، وهذا ما يحدث عادة فى حالة النزلات المعوية والمعدية الحادة ، بالإضافة الى ما ينجم من نقص فى الأملاح بسبب القيء والاسهال الشديد ، وكذلك فى حالات الظمأ الشديد ، ويحتاج الانسان يومياً الى كمية من الماء تتراوح بين لتر ونصف وستة لترات ، تبعاً لدرجة حرارة الجو والجهد المبذول ، وطبيعة الطعام الذى يتناوله الانسان ، فهناك دسبة كبيرة من الماء توجد فى الطعام الذى نتغذى به يومياً سواء فى الأغذية المطبوخة أو الطازجة أو فى المشروبات المتنوعة ، كما تنتج من التفاعلات الكيماوية الداخلية بجسم الانسان كمية من الماء .

والماء مذيب لكثير من المواد ، ويلعب دوراً فى التفاعلات الحيوية والكيماوية داخل جسم الانسان ، ويساعد الماء فى اخراج الفضلات من الجسم عن طريق العرق والبول والبراز ،



وينظم درجة الحرارة ، ويرطب انهم بارسال اللعاب ، ويعتبر بمثابة شبكة مواصلات بين أنحاء الجسم وأجهزته المختلفة . .  
ولهذا لا نعجب اذا علمنا أن أكثر من نصف وزن الانسان من الماء .

### خامسا - الفيتامينات

الفيتامينات عبارة عن مواد عضوية مركبة ، توجد بكميات ضئيلة فى الغذاء ، وبعضها يستطيع الجسم أن يكونه من مواد غذائية ، والبعض الآخر لا يستطيعه ، ولا يمكن أن تستمر حياة الانسان سليمة قوية بدون الفيتامينات ، وهى تعتبر كعامل مساعد ، ومع أنها لا تحترق أو تولد الطاقة ، الا أنها تساهم فى عملية الهضم والامصاص والتمثيل الغذائى والنمو والتكاثر والعمليات الكيماوية والحيوية بالجسم ، ويلاحظ أن عملية الطهى أو الحفظ أو التجميد أو التنقية قد تتلف جزء كبيرا من بعض الفيتامينات .

والفيتامينات تقسم الى نوعين ، نوع قابل للذوبان فى الدهون مثل فيتامين أ ، د ، هـ ، ك ونوع آخر قابل للذوبان فى الماء مثل فيتامين ج ، ب .

اذن فالفيتامينات مواد ضرورية بالرغم من ضآلة الكمية المطلوبة ، وأهميتها تشبه أهمية الهرمونات والانزيمات . .  
وقد استطاع العلماء - على وجه التقريب فى معظم الاحيان - تقدير كمية الفيتامينات اللازمة للفرد ، تبعا لحالة الصحة والمرض ، والعمر والجهد .

والآن سوف نتناول هذه الفيتامينات بايجاز .

## فيتامين أ

يوجد هذا الفيتامين الضروري للحياة على صورتين :  
الأولى : صورة الفيتامين نفسه ، وهذا لا يوجد الا فى  
الأطعمة ذات الأصل الحيوانى مثل الكبد والكلتين والبيض  
واللبن الدسم والقشدة وزيت كبد الأسماك .  
الثانية : أو يظهر على صورة كاروتينات أو  
بروفيتامينات :

وهى مادة يستطيع الجسم أن يستخلص منها فيتامين أ ،  
وتوجد فى الخضروات الورقية الخضراء والصفراء كالكرنب  
والجزر والقرع والخص والطماطم والبطاطا الحلوة والخوخ  
الأصفر والمشمش المجفف ... الخ .  
غير أن امتصاص الكاروتينات فى القناة الهضمية أقل  
من امتصاص الفيتامينات نفسه ، ولذا يتلف الكثير منها ،  
ومع ذلك فإن الكاروتينات هى المصدر الرئيسى لهذا  
الفيتامين .

وترجع أهمية فيتامين أ الى أنه يمنع العشى الليلي ( عدم  
القدرة على الرؤية فى الظلام ) ، كما أن عدم تعاطيه يسبب  
جفافا وخشونة فى جلد الذراعين والفخذين ، وهو ضرورى  
جدا لسلامة الغشاء المخاطى فى الجهاز التناسلى والبولى  
والتنفسى والعصبى والعيون ، وهو ضرورى للنمو عامة  
وخاصة النمو الطبيعى للعظام والأسنان ، وهذا الفيتامين  
يزيد من قدرة الجسم على مقاومة البرد ، وغيبابه يسبب وجود  
طبقة قرنية ( ظاهرة التقرن ) فى الأغشية المخاطية المختلفة  
ويقلل النمو والشهية للطعام .

ويستطيع الكبد أن يخزن كميات كبيرة من فيتامين أ  
والانسان العادى يحتاج من هذا الفيتامين الى ٥٠٠٠ وحدة  
دولية ، لكن هذا المقدار يزيد فى حالة الحمل والرضاعة وبعض  
الأمراض ٠٠٠

ويلاحظ أن طول التخزين أو التسخين فى وجود الهواء  
والضوء قد يؤدى الى فقد الفيتامين .

## ٢ - فيتامين د

يتكون هذا الفيتامين بتأثير أشعة الشمس فوق البنفسجية  
على مواد ( برو فيتامين د ) موجودة فى الكائنات الحية .  
ويطلق على فيتامين د أسماء كثيرة منها الكالسيوم  
والارجوستيروول ٠٠ الخ ويستطيع جسم الانسان والحيوان أن  
يكون « البروفيتامين » الذى يتحول بفعل الأشعة فوق  
البنفسجية الى فيتامين د ويلاحظ أن الضباب والدخان  
والزجاج والملابس أو الأغذية الثقيلة تعوق الجسم من تكوين  
هذا الفيتامين .

ويوجد هذا الفيتامين فى منتجات الألبان والزيوت  
واندهون النباتية والحيوانية وفى البيض والكبد ، وأحشاء  
الأسماك ، وأكباد الحيوانات التى تتغذى على السمك .

وهذا الفيتامين ضرورى للافادة من السالكسيوم  
والفسفور من الامعاء ، ويسبب نقص هذا الفيتامين الكساح  
أو لين العظام وتشوه الأسنان وبروزها ، وضعفا عاما فى  
العضلات واضطرابا فى الأعصاب .

ويخزن هذا الفيتامين عادة فى الكبد .

ولا تكاد عمليات الحفظ تؤثر في الفيتامين ، ولذا فان تدفئة اللبن للأطفال أو تخزين زيت كبد الحوت لمدة طويلة لهما تأثير متلف على هذا الفيتامين . .  
ويحتاج المراهق أو الطفل الى ٤٠٠ وحدة دولية يوميا .

### ٣ - فيتامين - هـ -

يطلقون على هذا الفيتامين « انفيتامين المضاد للعقم » ، فقد أثبتت التجارب أن نقصه يؤدي غالبا الى العقم في الذكور (١) والنساء ، ويؤدي الى اجهاض الحوامل ، وهذا الفيتامين يحمي فيتامين أ وغيره من الفيتامينات التي تذوب في الدهون يحميها من الأكسدة أو التلف ، ويقال أن هذا الفيتامين يلعب دورا في وقاية القلب والعضلات من التلف ، ويمنع ضمور الأعصاب ، ويمنع اضطرابات خلايا الدم الحمراء عند الاطفال المتسررين .

ويوجد هذا الفيتامين أساسا في الزيوت النباتية مثل زيت القمح وزيت بذرة القطن والحس وجنين القمح ونواة البنح والفل السوداني وبذرة البرسيم والجزر ولبن الأم واللبن عموما والبيض والنسيج العضلي والدهون الموجودة تحت جلد الحيوان .

والمقرر اليومي لهذا الفيتامين يعتقد أنه يتراوح بين ١٠ - ١٠٠ ملليجرام .

١ - عقم الذكور في هذه الحالة قد يكون دائما ، أما الاناث فلا . .

#### ٤ - فيتامين - ك -

يعتبر هذا الفيتامين مسئولا عن تجلط الدم ، وهو يساعد خلايا الكبد فى تكوين مادة البروترومبين اللازمة لتجلط الدموى ، ويستطيع الجسم - بواسطة البكتريا - أن يصنع هذا الفيتامين فى الأمعاء ويوجد بكثرة فى الحضر الورقية كالسبانخ والكرنب ، ويوجد أيضا فى دهن البيض وزيت فول الصويا وبعض الزيوت النباتية الأخرى .

ومن النادر أن نجد طعاما فقيرا فى هذا الفيتامين ، لكن المرء قد يصاب بنقص فى هذا الفيتامين نتيجة لانسداد عصاره الصفراء ، لأن الفيتامين يحتاج الى كمية كبيرة من أملاح الصفراء لامتصاصه وأكثر الأسباب شيوعا فى نقص هذا الفيتامين هى :

أ - حصوة المرارة . ب - الاسهال الشديد

ج - استعمال الزيت المعدنى كملين .

د - تعقيم الأمعاء بالمضادات الحيوية ، وهى الأدوية التى تؤثر على الجراثيم مثل الكلروميستين والتترسيكلين وغيرهما وهذا الفيتامين يكون ناقصا عند الأطفال حديثى الولادة ولهذا يفضل البعض اعطاءه حقنا للأم قبل الوضع كوقاية من النزيف الذى قد يصيب المولود .

ويلزم الفرد منه ما يقرب من ١ ملليجرام يوميا .

#### ٥ - فيتامين - ج -

( حامض الاسكوربيك )

هذا الفيتامين يوجد بكثرة فى الفواكه الحمضية كالليمون والبرتقال ، ويوجد فى الفراولة والبطيخ والطماطم

والزبيب والفلفل الأخضر والأحمر والخس واللفت والشمام  
والدبن ٠٠ الخ .

ويعتبر هذا الفيتامين ضروريا لسلامة الأنسجة الساندة  
للعظام والغضاريف والأنسجة الرابطة كالأربطة الموجودة في  
المفاصل ، والأنسجة الضامة .

ونقص هذا الفيتامين يظهر بوضوح في صورة نزيف  
الدم من اللثة والجلد والمفاصل ، وقد ينشأ عن غيابه أيضا نوع  
من الانيميا ، وتزداد الحاجة الى هذا الفيتامين عند الإصابة  
بالسل والالتهاب الرئوى والروماتزم والنزلات البردية  
والانفلونزا ٠٠ وقد أثبتت بعض الدراسات الحديثة أن تعاطي  
هذا الفيتامين على جرعات معينة يقى من الإصابة بنزلات البرد  
٠٠ ويدخل فيتامين ج عموما في علاج كثير من الأمراض ٠٠  
ويتأثر هذا الفيتامين بعمليات الحفظ والطهى كثيرا ، والغلى  
يضر به كثيرا ، أما السلق فهو أفضل ، والأفضل منهما تناوله  
طازجا ، ويفقد الفيتامين في الهواء مع وسط قلوئى بصورة  
أسرع ، وكذلك التمليح والتخمير والغسل تفقدنا جزء من  
الفيتامين ، لكن الفقد يقل بالتخزين فى الثلاجات .  
ويحتاج الفرد العادى لحوالى ٧٥ ملليجرام يوميا ٠٠

#### ٦ - مجموعة فيتامين ب

هذه المجموعة تشمل عددا من الفيتامينات نوجزها  
فيما يلى :

♦ فيتامين ب ١ ( الثيامين ) :

من الفيتامينات الضرورية للإنسان ، ويوجد بكثرة في  
الخميرة وشرائح اللحم وجنين القمح والأرز والبقول والحبوب

والفول السوداني واللبن والبيض والبالزاء الخضراء والبرتقال،  
 لكن أغنى المواد بالثيامين هي البقول وأقلها اللبن والفاكهة ،  
 ويحتاج الدقيق الأبيض النقي إضافة جزء من فيتامين ب ١ ،  
 أما الخبز المصنوع من قمح كامل ( غير منخول ) فلا يحتاج لمثل  
 هذه الاضافة . وهذا الفيتامين اذا نقص يسبب مرض ( البرى  
 برى ) ، ويصاب الانسان بفقدان فى الشهية والامساك وسرعة  
 التهيج والاعياء والأرق ، وقد تلتهب أعصاب العيون ، أو تشل  
 عضلاتها ، وقد يحدث العمى والاضطرابات العقلية والاستقساء  
 وهبوط القلب ، فالنقص أساسا ينصب على أجهاز العصبى  
 والهضمى والقلب . . .

ولهذا الفيتامين صلة بتمثيل المواد الكربوهيدراتية فى  
 الجسم ، وهو ضرورى لنمو وسلامة أنسجة الجسم .

والحرارة المرتفعة تفقدنا جزءا كبيرا من هذا الفيتامين ،  
 فمثلا اللحوم تفقد ٤٠٪ منه أثناء الطبخ وتقل هذه الكمية  
 المفقودة اذا استعملنا الشواء بدلا من الطبخ . . .

والكمية اللازمة للفرد البالغ يوميا فى حدود ١ ١/٢  
 ملليجرام يوميا وهذه الكمية مرتبطة أساسا بالسرعات  
 الحرارية التى يحتاجها الجسم .

#### ♦ فيتامين ب ٢ ( الريبوفلافين ) :

هذا الفيتامين من مجموعة ب المركب اذا نقص فى الغذاء  
 يؤدى الى تشنجات حول زوايا الفم ويؤثر على اللسان فيبدو  
 ملتهبا ، ويؤدى الى نوع من التهاب الجلد حول الفتححات ، كما

أن هذا النقص يؤدي الى تمدد الأوعية الدموية فى القرنية  
والخرف من الضوء والصداع وهبوط فى الشهية .  
ويوجد هذا الفيتامين فى اللبن والكبد والكلى والقلب  
واللحم والسمك والدواجن والبيض والخضروات والقمح  
الكامل ، واللفت والكرنب والسبانخ .

وهو يتلف بسرعة فى الضوء لكنه يقاوم الحرارة .  
ويرى البعض أن المقرر اليومى ١٥٦ ملليجرام يوميا  
للمشخص العادى بينما يرى بعض العلماء أن الكمية اللازمة  
تصل الى ٢٥٧. ملليجرام يوميا .

#### ♦ مجموعة فيتامين ب ٦ :

نقص هذا الفيتامين فى الصغار يؤدي الى تشنجات ،  
ونقصه فى الكبار يؤدي الى شعور بالبلادة والميل للنوم ،  
وسرعة التهيج والاضطرابات العقلية ، والتهاب الأعصاب  
واللسان والفم والشفيتين ، وجفاف الجلد وزيادة التعرض  
للعدوى ، والأنيميا وتلف الأسنان ، ولوحظ فى حيوانات  
التجارب أن نقصه يؤدي الى تصلب الشرايين فى تلك  
الحيوانات ، ويحتاج المرء الى ١ - ٢ ملليجرام يوميا على وجه  
التقريب .

ويوجد هذا الفيتامين بصورة خاصة فى اللحم والكبد  
والخضر والبقول الكاملة وبخاصة النخالة المستخرجة من  
الحبوب ( الردة ) .

#### ♦ مجموعة فيتامين ١٢ :

هذا الفيتامين لا يوجد عادة الا فى الأطعمة الحيوانية ،



ويحتوى على عنصرى الحديد والكوبالت ، وهو ضرورى لعملية تصنيع الدم فى نخاع العظام ، ولسلامة الجهاز العصبى ، والكمية التى يحتاج اليها الجسم من ٣ - ١٠ ميكروجرام ، وتظهر حالات نقص هذا الفيتامين بسبب غياب مادة خاصة موجودة فى العصير المعدى تساعد على امتصاصه ، وأيضا يقل امتصاصه فى حالات الدودة انشريطية ، والاسهال ، وقد لا تظهر أعراض النقص الا بعد فترة طويلة .

#### ♦ النياسين ( حمض النيكوتينك ) :

هذا الفيتامين يوجد فى اللحوم ، وهى أحسن مصادره ، وكذلك الكبد والخميرة والنخالة والدواجن والأسماك ، ويوجد بكميات بسيطة فى اللبن والبيض ، وبدرجة متوسطة فى لفواكه والخضروات ويعتبر النياسين الواقى من مرض البلاجرا الذى تظهر منه قروح الفم واللثة واضطرابات الجهاز العصبى والهضمى ، ويساعد هذا الفيتامين الجسم على استخدام المواد الكربوهيدراتية والدهنية والأحماض الأمينية . .  
وهذا الفيتامين لا يكاد يتأثر بالحرارة ، والكمية اللازمة يوميا من ١٣ - ١٦ ملليجرام يوميا .

#### ♦ حمض الشانتوثيك :

ثبت من التجارب ان هذا الحامض اذا نقص يؤدى الى اضطرابات فى افراز الهرمونات الأدرينالية ، وهو يساعد فى تكوين هرمون الأدرينالين ، وبعض العمليات الأساسية فى الجسم ، ويحمى من الاجهاد ، ومن مصادره الطبيعية الكبد واللحوم والخميرة والبيض والخضر والبقول الكاملة والاحتياجات اليومية ١٠ ملليجرام يوميا .

## ♦ حمض الفوليك :

أهم مصادر هذا الفيتامين الحضر الورقية ذات اللون الأخضر القاتم واللحوم وخصوصا الكبد والجسم في حاجة الى هذا الفيتامين وخاصة الجهاز الهضمي والنخاع ولذا فان من أهم علامات نقصه الاسهال والأنيميا والفرد يحتاج منه الى حوالى ملليجرام واحد يوميا فى المتوسط .

## ملاحظات عامة بخصوص الفيتامينات :

قد يكون نقص الفيتامينات مستترا بحيث لا يظهر كمرض واضح محدد صريح كالبلاجرا أو الاسقربوط ، ولكن تظهر أعراض نقص الفيتامينات على صورة اضطرابات معدية مزمنة ، أو سرعة تهيج أو تأخر فى النمو أو أرق ، مما يجعلنا نجهلها ، ونعزو هذه الأعراض لأمراض عضوية أخرى .

## الفيتامينات تعطى الجسم حيوية اضافية :

دلت الأبحاث الحديثة أن بعض الأمراض النفسية يمكن علاجها بالفيتامينات بجرعات كبيرة يطلقون عليها « ميجا فيتامين » .

— العلاقة بين الفيتامينات وطيدة ومتبادلة ، ولذا فانه من النادر أن نجد مرضا بذاته يسبب نقص فيتامين واحد ، فالغالب أن مجموعة من الفيتامين هي التي تؤدى الى الحلل ومن ثم فان العلاج عادة يضم مجموعة من الفيتامينات ، فالوقاية من الأنيميا يحتاج الى فيتامين ب ١٢ وحمض الفوليك وفيتامين ج وحديد ونحاس ٠٠٠ الخ .

— الفيتامينات تختلف عن الهرمونات من حيث أن الهرمونات افرازات داخلية تأتي من غدد معينة ، ويشترك عدد

من الهرمونات فى تكييف سلسلة تفاعلات حيوية بالجسم ،  
أما الفيتامينات فهى عبارة عن مواد ( خارجية ) تدخل الجسم  
عن طريق الطعام ، وكل فيتامين يفتصر تأثيره على تفاعل معين ،  
لكن هناك ارتباط بين الاثنين ، فمثلا تكوين هرمون الثيروكسين  
الذى تفرزه الغدة الدرقية وهرمون الادرينالين الذى تفرزه  
الغدة فوق الكلية ، كلاهما يحتاج فى تكوينه الى وجود  
فيتامين ج ، كما أن هرمونات الجنس تنشط فى وجود فيتامين  
ب ١٢ وحمض الفوليك ، وعندما يزداد افراز هرمون  
الانسولين ، يزداد معدل تمثيل المواد الكربوهيدراتية فى  
الجسم ، وبالتالي تحتاج الى مزيد من فيتامين ب الخ .

- الفيتامينات تلعب دورا رئيسيا فى مقاومة الانهيار  
والتغيرات الفسيولوجية ، فهى تحمى الجسم أثناء الحمل  
والرضاعة والنمو السريع والاجهاد والجراحة والتغيرات الجوية  
والنقص الغذائى - بما فيه من نقص للفيتامينات - ربما يؤدى  
الى الاجهاض أو ولادة أطفال مبتسرين أو ميتين ، ويكون المواليد  
أكثر تعرضا للعدوى والعاثات .

- احتواء الكحول على نسبة عالية من السعرات يجعل  
مدمنى الحمر أقل شهية من غيرهم ، ويجعلهم يميلون لتناول  
الأطعمة السهلة فى مضغها وهضمها ، ومن ثم يتعرضون لنقص  
الفيتامينات .

- بعض العقاقير دون انتاج الفيتامينات مثل مضادات  
الحوية التى توقف حركة تصنيع الفيتامينات فى الأمعاء ،  
وهناك عقار الايزونيازيد المستعمل فى علاج السل هو الآخر  
يعوق امتصاص فيتامين ب ٦ .

- بعض الفيتامين تضيع من الطعام المعروض لطول المدة، وبعضها يضيع بالتشذيب ، وبعضها يضيع بسبب الطهو والحرارة العالية وطريقة المعالجة سواء فى الحفظ أو الاعداد .

- بعض الأطعمة فى عصرنا أصبحت فى حاجة ماسة الى اضافة بعض الفيتامينات المحضرة صناعيا حتى تفى بالغرض الصحى .

### سادسا - الأملاح

على الرغم من أن نسبة المعادن بالنسبة للوزن فى جسم الانسان صغيرة ( ٤ و ٤٪ ) الا أن هذه المعادن تعتبر عناصر ضرورية لا غنى عنها ، وبعض هذه المعادن بنسب معقولة وبعضها يوجد بنسب صغيرة أو ضئيلة ، ومع ذلك فان هذه الكميات صغرت أم كبرت تلعب دورا أساسيا فى الأنشطة الحيوية والتفاعلات الكيماوية فى جسم الانسان ، وتدخل فى تركيب الدم وسوائل الجسم والأنسجة المختلفة وعملية الضغط الاسموزى ، وحموضة أو قلوية السوائل المختلفة .

ومن هذه الأملاح المعدنية نذكر :

الصوديوم - البوتاسيوم - الكالسيوم - المغنسيوم - الكلور - الفسفور - الكبريت - اليود - الحديد - الكوبالت - النيكل - النحاس . . . الخ ، وهناك عناصر تدخل فى تركيب المواد العضوية كالكربون والهيدروجين والأكسجين والنيتروجين . . .

وهذه المعادن لها وظائف محددة ، فالفسفور والكالسيوم توجد فى العظام والأسنان أساسا ، وللمعادن صلة بتنشيط

التفاعلات الأنزيمية ، كما أنها تدخل فى تركيب بعض المواد مثل البروتينات . .

والغليان لمدة طويلة يسبب فقد بعض المعادن ، فغليان الكرنب مثلا يسبب فقد :

٧٢٪ من الكالسيوم

٦٠٪ من الفسفور

٦٦٪ من الحديد (١)

كما أن عمليات الحلط العشوائية ، أو عمليات التنقية كما يحدث فى نخيل الدقيق ، تؤدى الى فقدان نسبة من هذه الأملاح الضرورية .

وكما أن لنقص الفيتامينات أعراضا وأمراضا ، فإن نقص المعادن هو الآخر قد يؤدى الى أعراض وأمراض ، فنقص الحديد مثلا لأى سبب من الأسباب يؤدى الى الأنيميا ، ونقص الكالسيوم والفسفور سواء فى الغذاء أو بسبب نقص فيتامين د يؤدى الى لين العظام أو الكساح وغير ذلك من الأعراض المرضية الأخرى ، وفقدان المعادن فى حالات القيء والاسهال ، مقترنا بفقدان الماء من الجسم ، يؤدى الى حالات مرضية تؤثر على الكلى والدورة الدموية واستمرار الحياة بصفة عامة ، وأثبتت التجارب الحديثة أخيرا ضرورة وجود العناصر التى توجد بكميات ضئيلة جدا فى الجسم ( كالكوبالت والنحاس والنيكل الخ ) لأن غيابها - رغم ضآلتها - يؤثر على قلب الانسان . . .

---

( ١ ) التغذية الصحيحة ص ٦٧

من هنا نرى أن الغذاء الصحى أو الغذاء الكامل يجب أن يحتوى على المواد الكربوهيدراتية والبروتينية والدهنية بالإضافة الى الفيتامينات والمعادن والماء ، كما يجب أن يشمل المواد السيليوموزية التى تساهم فى تنشيط حركة الأمعاء .. ولا يصح أن يتجاهل عنصرا من العناصر على حساب عنصر آخر ...

وليس الطعام بكثرتة أو بطعمه اللذيذ أو بغلو ثمنه وانما بتعادلته واحتوائه على العناصر الضرورية للحياة ، والمؤثرة على نشاط الجسم وحيويته والعمليات البيولوجية التى تجرى فيه ...

### التغذية والمرضى

تنظيم الغذاء هام جدا بالنسبة للمرضى على اختلاف علمهم وحالتهم الصحية ، وقد يكون الغذاء جزء من العلاج فى مثل تلك الحالات ، وفى بعض مراحل العلاج قد يكون نوع الغذاء وكميته وطريقة تناوله هو كل العلاج ، فالحالات الخفيفة لمرض السكر ، قد يكون النظام الغذائى هو كل ما يراد تطبيقه ، فتقلل النسويات أو السكريات وتزاد المواد الغنية بالمعادن ، حتى الحالات التى يتعاطى فيها الانسولين حقنا أو العلاج السكرى الذى يؤخذ بالفم ، لابد فى هذه الحالات أيضا من نظام غذائى محدد ، ويلاحظ أن هناك كميات اضافية من بعض الفيتامينات ( مثل فيتامين ب ٦ ) يرى اعطاؤها للمريض استجابة لبعض التغيرات البيولوجية أثناء التمثيل الغذائى لمادة الكربوهيدرات ..

وبالنسبة لمرضى ارتفاع ضغط الدم يجب الامتناع عن

ملح الطعام أو تحديد كميته ، ومحاولة الاقلاع عن الدهون والتمر والقهوة والشاي والاكثر من الفواكه والخضروات ٠٠ وهناك أدوية تستعمل أثناء علاج بعض حالات ضغط الدم العالى مثل مدرات البول ، مثل هذه العقاقير لها تأثير على بعض الأملاح كالسيوم مثلاً ٠٠ ويجب أثناء ذلك تعويض الناقص من بعض المعادن ، واصلاح ما يحدث من خلل معدنى ، لأن ذلك الحلل له تأثيرات عدة ٠٠٠

ويقلل ملح الطعام فى حالات أخرى غير حالات ارتفاع ضغط الدم ، مثال ذلك حالات هبوط القلب وبعض أمراض الكلى وتليف الكبد المصحوب بحالات الاستسقاء ٠٠ وفى حالات الحميات ( ارتفاع درجات الحرارة ) يكون المريض فى حاجة الى كميات متعادلة بين البروتينات السهلة الهضم والمواد الدهنية والسوائل والفيتامينات •

وفى حالات الإصابة بالذبحة القلبية أو جلطة الشريان التاجى يراعى عدم ملء المعدة بالطعام ، ونفضل فى هذه الحالة الأكلات المتعددة الصغيرة ، كما يراعى الامتناع عن المشروبات الكحولية والمواد الدهنية •

ولمرض الصدر رعاية غذائية خاصة ، اذا لايد من توفير كميات كافية من البروتينات والدهنيات والنشويات والمعادن والفيتامينات ، والاكثر من شرب اللبن ، وتجنب التمر والسهر ٠٠٠

ويوصى مريض الانيميا الحبيثة بتعاطى مستحضرات فيتامين ب ١٢ ومركبات الحديد ، مع الاكثر من الحديد ، مع

الاكتثار من أكل الكبد والكلى واللحوم والخضروات الطازجة والمطبوخة والبيض واللبن والخبز المدعم بالفيتامينات . . .  
ولبعض أنواع الغذاء أثر ضار على بعض الناس فهناك المرضى الذين يصابون بالحساسية عند تعاطيهم الشيكولاته أو الموز أو اللبن ، وهناك بعض الأطفال الذين يصابون بنوع حاد مفاجئ من الانيميا نتيجة تحليل كريات الدم الحمراء بسبب تعاطي نوع معين من الفول . . مثل هذه الأطعمة يجب منعها والتعويض عنها بأطعمة أخرى تؤدي نفس الفائدة ، ويلاحظ أن الأطعمة الحريفة والتوابل والأهعمة الخسنة لها تأثير ضار في حالة مرضى قرحة المعدة ، ومن ثم لابد من تجنب المشروبات الشديدة الحموضة أو الكحولية أو المواد الدسمة أو الحريفة ، واستبدالها بالألبان ومنتجاتها وعصير الفواكه والمهلبية وكميات معتدلة من الخضار المسلوق . .

ومرضى القولون الحساس أو التهابات القولون المزمنة في حاجة هم الآخرون الى تجنب الأطعمة ذات الألياف الكثيرة والأطعمة الحريفة والمهيجة ، مع الاهتمام باستعمال الفيتامينات والمهدئات العصبية وتجنب التدخين والكحول . .

ويلاحظ أن السممة الزائدة قرينة لعدد من الأمراض منها السكر وارتفاع الضغط الدموي وتصلب الشرايين واصابات الشرايين التاجية ، والعلل الصدرية والنفسية المختلفة ، ومن ثم فان السممة في حد ذاتها مرض ، وليس هناك من وسيلة أنجح وأسلم من تنظيم الوجبات الغذائية على أسس علمية سليمة والجوء الى ما يسمى بالرجيم الغذائي



هذا فى حالات السممة العادية ، وهى غير السممة التى ترجع الى أسباب هرمونية ٠٠

ويلاحظ أن النحافة هى الأخرى لها ارتباط أساسى بالعوامل الغذائية فى بعض الأحيان ، وليست النحافة مرضا بالضرورة ، ولكن بعض حالاتها يمكن علاجها بالأغذية التى يراد بها زيادة الوزن ، والتغلب على وحدى النقص الموجود فى الغذاء .

ولا يسعنا فى هذه العجالة الا أن نقول :

نظام الغذاء قد يكون علجا أو جزء من العلاج ٠٠  
وبالنسبة للمسنين نراهم فى حاجة الى زيادة فى المواد البروتينية والحديد والكالسيوم والفيتامينات ، مع تقييد كمية ملح الطعام والمواد الدهنية والكربوهيدراتية .

والمرضعات والحوامل ، يحتجن الى كمية أزيد من الطعام المعتاد ، وخاصة فى البروتين والكالسيوم والفسفور ، ويحسن أن تتعاطى الحامل اضافات من الفيتامينات وكذلك المرضع التى يجب أن تعطى كميات كافية من المواد المدرة للبن كالحلبة ومركبات الكالسيوم وفيتامين ب ٠٠٠ الخ

هذا ويلاحظ أن بعض الأطعمة التى لا يراعى فى تناولها ومعالجتها الشروط الصحية قد تحمل الأمراض للانسان .

فاللبن قد ينقل السل من الحيوان المريض ، والطعام -  
أى طعام - قد يتلوث بميكروب التيفوئيد والدسنتريا وبعض  
الفيروسات والطفيليات الضارة ، وبعض السموم الكيماوية ،  
ولذا يراعى نظافة الطعام وحمايته من التلوث ، واتخاذ  
الاحتياطات اللازمة عند تداوله وحفظه وتناوله .

\* \* \*

ويلاحظ أن هناك أطعمة يمكن تناولها بغير الطهى ،  
والبعض الآخر لابد من طهيه ، ولا شك أن عملية الطهى تعطى  
الطعام مذاقا ونكهة أطيب ، ومظهرا أجمل ، وتساعد فى  
عملية الهضم ، وتؤدى حرارة الطهى الى قتل الميكروبات  
والطفيليات . ويلاحظ أن الطهى ليس عملية عشوائية ، فقد  
استطاع العلم أن يحدد لنا عدیدا من وسائل الطهى بحيث  
تتناسب كل طريقة مع أنواع معينة من أنواع الغذاء ، فهناك  
بعض العناصر التى يضر بها غلى الطعام ، ولذا يستحب  
استعمال السلق بدلا من الغلى ، وهناك أنواع لابد من أكلها  
طازجة .

\* \* \*

ان الطهى يحتاج الى ثقافة غذائية ووعى كامل ، اذا  
أردنا الحصول على وجبات غذائية سليمة من الحلل .

## مواصفات الغذاء الصحى

- \* أن يكون الطعام شاملا للكميات الكافية .
- \* أن يكون حسن اللون والطعم والرائحة .
- \* أن يكون متكاملًا شاملاً للعناصر العديدة .
- \* خلوه من أية مواد سامة أو ضارة أو مسببة للمرض .
- \* أن تراعى القواعد الصحية فى الحفظ والخلط والطهى والمعالجة .

- \* الاكثار من الأغذية الطازجة .
- \* الافلال من الفطائر والحلوى والأشياء المصنوعة من الدقيق الأبيض والسكر .
- \* الابتعاد عن التدخين والكحول والفلفل والشطة والحل .

- \* الاكثار من أكل السلاطة والفواكه والخضروات .
- \* تفضل اللحوم والأسماك المشوية ، وتجنب ما أمكن اللحوم والأسماك المقلية .
- \* يجب تغطية الطعام وحمايته من الذباب والتلوث والتلف .

\* \* \*

## الوجبات الثلاث

### الافطار :

يجب أن تحتوى على فاكهة ، ومنتجات حبوب ( كشرائح الخبز ) ، ومشروبات ويفضل عصير البرتقال أو الطماطم ، وللبيض واللبن أهمية خاصة فى الشبع واستكمال الغذاء ، ومن المشروبات الساخنة الشاي والقهوة وبالنسبة للأطفال الكاكاو باللبن .

### الغداء :

تتكون من :

\* اللحم والخبز أو بدلا من الخبز تؤكل البطاطس أو الأرز .

\* الخضروات الخضراء والسلطة .

\* وتعتبر اللحوم والأسماك من الوجبة الرئيسية الا

أنه فى الامكان استبدالها بالجنين والبيض والفاول اذا

اقتضى الأمر .

\* ويفضل عدم الاكثار من الحلوى أو الفطائر .

### العشاء :

يراعى فيها سد النقص الذى ربما يكون قد يحدث فى

الوجبتين السابقتين ، وينصح بأن نشتمل هذه الوجبة على خضروات وقليل من الخبز وبعض البروتينات الحيوانية أو النباتية .

\* \* \*

## نحو ثقافة غذائية

وبعد

نحن فى حاجة الى ثقافة غذائية سليمة ، ويجب أن نزيد من امكانيات المعاهد والمؤسسات المتخصصة فى الدراسات والبحوث الغذائية ، ولابد من متابعة الانجازات العالمية فى هذا الحقل الهام ، وعلى دور الاذاعة والتليفزيون والصحف أن تحمل على عاتقها تبسيط المعلومات الغذائية والالاح عليها حتى تصل الى كل بيت . . وعلى المشرفين على المدارس ومناهجها وأشطتها المختلفة أن يفتحوا الابواب واسعة أمام الثقافية الغذائية . .

ولا ننسى أن الثقافة ليست كل شئ ، فهناك الاصلاحات الاقتصادية التى تهدف أساسا الى رفاهية الشعوب وجعل المواد الغذائية الأساسية فى متناول القدرات الطبيعية لرب

الأسرة ، وحماية الناس من جشع الأسواق ، ومضاربات  
التجارة ، واللعب بأقوات البشر ...

ويوم أن يصبح الغذاء كالماء والهواء حقا لكل مواطن فان  
الاسان يكون قد بلغ مرحلة رائعة من مراحل آماله فى السعادة  
والرفاهية ...

والى اللقاء فى العدد القادم من

المكتبة الصحية

\* \* \*

دار العلوم للطباعة  
تليفون ٣١٧٤٨ - القاهرة